

基于药理学研究生教学实践考核体系的探索

毛旭文 张晓倩 阿尔祖亚·多力空 周文婷

新疆医科大学药学院药理学教研室, 乌鲁木齐 830011

通信作者: 周文婷, Email: 948144867@qq.com

【摘要】 教学实践是研究生培养过程中的重要环节, 本文对目前研究生教学实践现状及存在的问题进行分析, 探讨新的教学实践模式对研究生培养的影响。本文针对研究生教学实践存在的问题进行改革, 从学科课程学习、教学准备、理论教学、实验教学参与及教学管理参与五个环节实施改革方案, 并评价改革实施效果。通过研究生教学实践改革, 研究生的教学能力和社会竞争力得到了切实有效的提高。新的教学实践模式为我国高校研究生教学能力培养提供了新的思路与方法。

【关键词】 药理学; 研究生; 教学实践; 考核体系

【中图分类号】 G643

基金项目: 新疆医科大学 X 期教育教学改革与研究项目 (YG2019015); 新疆医科大学精品资源共享课程建设项目 (2017-2 药理学); 新疆自治区“十三五”重点学科建设项目 (2016)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20201104-00606

Exploration on the assessment system of teaching practice for postgraduate students of pharmacology

Mao Xuwen, Zhang Xiaoqian, Aierzuya·Duolikong, Zhou Wenting

Teaching and Research Section of Pharmacology, College of Pharmacy, Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China

Corresponding author: Zhou Wenting, Email: 948144867@qq.com

【Abstract】 Teaching practice is an important link in the process of postgraduate training. This paper analyzes the current situation and existing problems of postgraduate teaching practice, and discusses the influence of new teaching practice mode on postgraduate training. Aiming at the problems existing in the teaching practice of postgraduate students, this paper carries out the reform from five aspects: subject course learning, teaching preparation, theoretical teaching, experimental teaching participation and teaching management participation, and evaluates the implementation effect of the reform. Through the reform of postgraduate teaching practice, the teaching ability and social competitiveness of postgraduate students have been effectively improved. The new teaching practice mode provides new ideas and methods for the cultivation of postgraduate students' teaching ability.

【Key words】 Pharmacology; Postgraduate students; Teaching practice; Assessment system

Found program: The 10th Education and Teaching Reform and Research Projects of Xinjiang Medical University (YG2019015); High-Quality Resources Sharing Course Construction Project of Xinjiang Medical University (2017-2 Pharmacology); Key Discipline Construction Project of "13th Five-Year Plan" in Xinjiang Autonomous Region (2016)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20201104-00606

研究生教育是我国教育体制中的高层次教育。研究生培养过程是研究生掌握理论知识、培养自主学习、提高综合素质和个人能力的重要手段^[1]。伴随

着时代的进步与科学技术的迅速发展, 国家对高校培养人才提出了更高的要求^[2]。教学实践 (teaching practice) 是指研究生培养中针对本专业相关课程进

行的相关教学活动的实践过程,其目的是培养研究生基本教学能力,是研究生培养过程中的重要环节之一^[3-4]。本文对目前研究生培养中教学实践及考核的现状和问题进行分析,并通过探讨教学实践新模式、新方法及新的评价体系,从而为研究生教学实践培养水平的提高提供一定思路与方法。

1 研究生教学实践现状及存在的问题

目前研究生教学实践主要在研究生培养第二学年完成,即在研究生所属系/教研室的统一安排和研究生导师的协助指导下,参与各项教学活动,进行教学能力的培养。通过观察研究生教学实践现状,发现的问题大致包括以下几个方面。①随着研究生招生规模扩大,在校研究生数量有所增加,然而带教教师、教学场地、教学设备等资源有限,因此保证高质量完成研究生教学实践确实有一定难度。②教学实践大多在研究生所属系/教室内开展,从事的教学活动也以本专业课程的理论及实验教学内容为主,较少涉及其他相关专业的教学内容。③通常教学实践的内容应包括参与教学准备、课堂授课、实验指导、作业批改及辅导答疑等教学活动;然而研究生实际参与的环节可能仅仅为教学准备、作业批改、实验准备等辅助性工作,甚至可能流于形式,研究生教学能力没有得到切实提高。④教学实践是研究生培养的必修环节,完成后可获得 2~3 个学分,相当于一门主干专业课程的学分,可见教学实践在研究生培养中的重要地位。教学实践与其他主干课程(如医学统计学、分子生物学、细胞培养技术等课程)比较,学分相同或相近,但是教学实践的学分更容易获得,只需付出较少的时间和精力,因此没有引起研究生的重视。⑤就药理学专业研究生就业方向来说,大多数研究生毕业后进入高校、医院药剂科、药企、药检、药研等单位工作。除了高校教师本身之外,各医学院校的附属医院的医务工作人员,往

往也需承担一定的授课任务,而进入这些单位的研究生在面对教学任务时常常感到难以胜任,或者需要较多的时间去准备及适应。因此培养具有一定教学能力的研究生,有利于增强其就业能力。

2 研究生教学实践新模式探讨

针对上述几方面问题,调研了研究生导师和研究生班主任、研究生秘书的意见和建议,就如何进行研究生教学实践的改革,本文提出了如下模式,如图 1 所示。

利用研究生三年级上学期整个学期共计 18 周的时间完成学科课程学习、教学准备工作、理论教学参与、实验教学参与及教学管理参与五个环节的教学实践。

2.1 学科课程学习

自研究生三年级上学期开始,跟班进行本专业及相关专业课程的听课,同期参与教研室集体备课、教案编写等教学活动,为期 9 周(半个学期)。因本环节时间较长,研究生可协调本人的科研实验参加教学实践,选择不同时间段、不同班级的课程听课,时间较灵活,不会影响到研究课题的顺利进行。听课时填写听课记录表,认真写明听课时间、听课内容、学习心得等内容,下课时由任课教师签字。由所在学科教研室主任审核签字,教学秘书记录听课情况,并保存听课记录表。

2.2 教学准备工作

研究生在为期 9 周的学科课程学习的过程中,在研究生导师和教学指导教师的指导下,进行授课教案的书写。要求为手写教案,部分较复杂的图(如解剖结构图、组织病理图等),可打印后粘贴在手写教案中相应的位置上。本过程与学科课程学习同期进行,在学科课程学习结束时,研究生应提供已完成的教案,可自选 4~5 个章节的教学内容。教学教案是教学材料中极其重要的组成部分,也是研究生

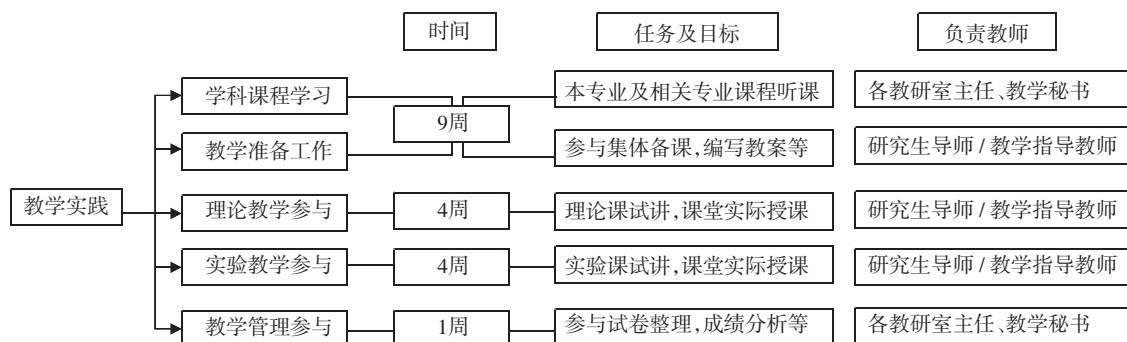


图 1 研究生教学实践模式图

教学组织方法、教学内容的掌握、重难点知识的领会等教学能力水平的重要体现,建议在考评时占有一定分量的比重。

2.3 理论教学参与

研究生在前期听课和完成个人教案的基础上,开展为期 4 周的理论教学。但因需保障实际教学质量,因此在正式授课之前,教研室应组织专家对研究生进行试讲考核。通过试讲的研究生,才能获得理论课授课机会,可进行本、专科生 1~2 学时的理论课授课。理论教学的参与原则是宁缺毋滥,严格筛选参加授课的研究生。对于未能通过试讲的研究生,将不能获得理论课授课机会,其理论教学环节的考核成绩将低于通过教学试讲并顺利完成理论课授课的研究生。

2.4 实验教学参与

实验教学需要全部研究生的参与,时间长度为 4 周。与理论教学一样,先进行实验课教学试讲,包括实验原理、实验方法的讲解,以及实验操作示范。对于通过实验课教学试讲的研究生,可进行实验课授课 1 次,3~4 学时。对于未能通过实验课教学试讲的研究生,可在实验课上作为助教进行实验协作指导,协助主讲教师在实验过程中进行学生实验操作的示范与讲解。对于未能通过实验课教学试讲的研究生,将不能获得实验课主讲的机会,其实验教学环节的考核成绩将低于通过实验课试讲并在实际授课中主讲的研究生。

2.5 教学管理参与

在完成上述理论及实验教学的环节之后,研究

生还需参与部分教学管理过程,包括试卷批改、成绩录入及分析、考试总结、试卷的整理存档等。教学管理参与的时间较短,约为 1 周,即在参与教学实践这一学期末在教研室统一安排下,参与该学期末的教学管理工作。该环节的成绩评定由教研室主任、教学秘书及各位任课教师根据研究生在不同任务中的具体表现进行统一评定。通过本环节的教学实践,研究生对于试卷批阅、成绩报批等不可或缺的教学管理工作有了初步的了解。研究生体会到教学管理工作的重要性,即教学不仅包括课堂 50 min,还要包括很多课堂之外的教学管理工作;并且必须善于统计分析和总结归纳,找到问题,解决问题,才能真正提出有益于提高学生成绩、提升教学效果的改革方案。

3 实施效果评价

基于上述研究生教学实践的新模式,在新疆医科大学 2015 至 2017 级药理学 71 名研究生中进行了教学实践的改革。调查对象共计 71 人,大部分研究生年龄在 25~27 岁;多为女性,占 84.51%;其中学术型研究生居多,占 67.61%;多数研究生为应届毕业生,且无工作经验。

教学实践改革的效果通过问卷调查形式评测,并将改革前与改革后教学实践问卷调查结果进行数据分析,详情见表 1。表 1 的调查目的是掌握本校研究生通过教学改革是否切实有效地提高了教学能力。统计学处理方法采用 SPSS 19.0 软件进行分析,百分率的比较采用卡方检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

表 1 教学实践问卷调查结果数据分析

类别	改革前 (%)	改革后 (%)	χ^2 值	P 值
从事教学相关工作人数	53.7	55.1	0.028	0.866
具备教学能力人数	48.2	75.3 ^b	10.710	0.001
具备较为扎实的教案撰写能力人数	45.1	76.8 ^b	15.700	<0.001
教学能力得到提升人数	43.9	79.6 ^b	20.200	<0.001
参与过集体备课人数	45.5	95.6 ^b	43.820	<0.001
理论课试讲成绩各阶段人数				
60~70 分	23.1	17.3	0.712	0.497
>70~80 分	55.2	38.2 ^a	4.077	0.043
>80~90 分	21.7	44.5 ^b	9.191	0.002
实验课试讲成绩各阶段人数				
60~70 分	22.9	12.8	2.379	0.123
>70~80 分	53.8	38.9	2.831	0.092
>80~90 分	23.3	48.3 ^a	8.842	0.047
参与过教学管理工作人数	12.5	95.6 ^b	98.760	<0.001
认为教学实践对现在从事的工作有帮助的人数	35.8	85.8 ^b	38.210	<0.001

注:与改革前相比,a, $P<0.05$;b, $P<0.01$

从表 1 可以看出,研究生通过参加改革后的教学实践活动,积极参加集体备课和教学管理工作,研究生教案撰写能力增强,并且在理论课和实验课试讲环节中成绩均有所提高,特别是 80~90 高分获得者明显提高。通过改革后的教学实践活动,教学能力得到切实增强,教学能力提升人数由改革前的 43.9% 提高至 79.6%,具备教学能力人数由改革前的 48.2% 提高至 75.3%。然而,从事教学相关工作人数改革前后差异无统计学意义。一方面可能是因为目前竞争日益激烈,部分学生继续考博深造未参加工作;另一方面可能是高校的门槛基本为博士研究生,高校教师就业的需求每年相对较平稳,所以从事教学相关工作人数因为社会条件限制,不可能在短期内有明显提高。

由上述结果可以看出,研究生的教学能力得到了切实有效的提高。主要表现为:①通过两次试讲研究生已具备一定的试讲经验,在毕业求职面试时,特别是面试教师类或培训类岗位试讲时大多数表现较好,受到面试考官的好评。②毕业研究生已具备较为扎实的教案撰写功底,并且通过教学实践已准备了质量较高的个人教案 4~5 份,在毕业求职与毕业答辩同期进行的繁忙时段能快速向应聘单位提供高质量教案,增加了应聘的成功率。③通过参与教学管理过程,对于学生成绩、试卷管理等其他各项教学环节积累了一些经验,在参加工作后能较快适应,受到领导和同事的好评。

4 研究生教学实践改革创新之处及意义

4.1 实践考核方案添加更多细节

原来的研究生教学实践考核方案缺乏多样性,考核模式僵化,并未真正挖掘出研究生的教学潜能。改革后的教学实践增添了更多环节,包括专业课听课、教学准备、教学管理;增加教学实践周期,使学生真正融入到教学实践中来,有层次、有目的地体验整个教学过程,以教师角色进入教学实践而非学生角色^[5]。

4.2 分阶段考核,每一环节考核通过后才能进入下一环节

由于教学实践环节是研究生的必修内容,应基本达到学时数,同时又要适当安排,不影响研究生的科研实验时间。分阶段考核使学生不仅能够掌握好实践环节必修的学时数,又能根据具体情况安排好各项教学实践活动,使学生有条不紊地达到提高教学能力的效果^[6]。分阶段考核使研究生的教学实

践与专业科研二者不但不矛盾而且相辅相成,既锻炼了研究生的教学能力,又促进了教学与科研有机结合,使学生由浅入深、逐步适应整个教学实践过程,在不同环节中得到不同收获^[7]。

4.3 指导教师双轨化

导师在研究生培养中起着关键作用,而教学实践与专业科研培养目标不同,决定了两类培养在导师队伍上的差别^[8]。改革后的研究生教学实践实行“双导师”制,以科研导师指导为主,同时以教学经验丰富的教师作为教学实践指导教师,共同承担研究生的教学实践培养工作。从教学效果来看,“双导师”制更有利于研究生教学实践能力的提升。科研导师培养研究生的科研能力;而教学导师培养研究生的教学能力,指导学生解决教学中遇到的难题^[9]。通过实行双导师制,发挥导师各自优势,大大提高了研究生的专业技能与教学能力。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明 毛旭文、周文婷:提出论文构思、撰写论文;张晓倩、阿尔祖亚·多力空:文献讨论、审订论文

参考文献

- [1] 段新豪,刘伟祥,曲鹏哲,等.研究生“机械振动及其应用”课程的教学实践与改革[J].北华航天工业学院学报,2017,27(6):26-28. DOI: 10.3969/j.issn.1673-7938.2017.06.009.
- [2] 袁志忠,陈功锡,罗南书.对研究生教学实践改革的几点思考[J].当代教育论坛(管理版),2011(17):27-29. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8305.2011.17.012.
- [3] 杨新芳,孙智杰.高等学校研究生教学实践环节的教学设计初探[J].实验技术与管理,2007,24(3):122-124. DOI: 10.3969/j.issn.1002-4956.2007.03.038.
- [4] 王威,龙志强,辛华.构建实践性教学环节加强研究生实践能力培养[J].高等教育研究学报,2009,32(z1):43-45. DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2009.z1.015.
- [5] 郭姣,陈钢,索绪斌,等.整合药学:药学教育发展新时代[J].药学教育,2018,34(3):1-5.
- [6] 郝明君.研究生教学模式改革的理论与实践探究[J].重庆师范大学学报(哲学社会科学版),2009(3):115-118. DOI: 10.3969/j.issn.1673-0429.2009.03.020.
- [7] 张红,黄立丰.论实践性教学与研究生能力培养[J].文教资料,2008(2):192-194. DOI: 10.3969/j.issn.1004-8359.2008.02.094.
- [8] 王锋超,何勇涛.从导师视角看生物医学研究生在实验室的培养思路[J].中华医学教育探索杂志,2019,18(10):973-978. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.10.001.
- [9] 高蕾,张曦,孔佩艳,等.循证医学理念在血液专业学位研究生培养中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2019,18(10):979-981. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.10.002.

(收稿日期:2020-11-04)

(本文编辑:曾玲)